

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Географічний факультет

Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів

Звіт з виробничої практики

на тему: Ґрунти ландшафтного заказника Торфовище Білогорща

*До ґрунтознавства
12.03.2023*

Виконав:

Бакалавр 3 курсу, групи ГРН-31с
спеціальності 103 Науки про Землю
спеціалізації "Ґрунтознавство та
експертна оцінка земель"

938.

Копанишин А.В.

А "Відмінно" Науковий керівник:

Кирильчук А.А

З.Х. Манський З.П.

А.М. Манський З.П.

Королюк О.С.

Львів – 2023

Зміст

Вступ.....	3
Розділ 1. Загально фізико-географічна характеристика території досліджень.....	5
1.1 Геолого-геоморфологічна будова.....	6
1.2 Ґрунти.....	8
1.3 Клімат.....	8
1.4 Рослинність.....	8
Розділ 2. Методика досліджень.....	10
2.1 Порівняльно-географічний метод.....	10
2.2 Морфолого-генетичний (профільний) метод.....	10
2.3 Метод опрацювання літературних джерел.....	10
Розділ 3. Морфологічна будова фонових ґрунтів.....	12
Розділ 4. Фізико-хімічні властивості фонових ґрунтів.....	14
Розділ 5. Раціональне використання і охорона ґрунтів.....	16
Список використаних джерел.....	19

Вступ

“Торфовище Білогорща” – наразі єдиний в Україні ландшафтний заказник місцевого значення у межах міста. На відносно незначній за площею території збереглися фрагменти природних екосистем торфовищ, описаних понад 100 років тому. Таких в Україні дуже мало. Основною перевагою цієї території є те, що вона не була меліорована, тобто її майже не торкнулося осушення. Унікальність неосушених торфовищ насамперед у їхній водорегуляційній та кліматорегулюючій функції.

Ще за Союзу торфовища спеціально осушували для потреб сільського господарства, від цього особливо постраждало Полісся, де торфова товща мінералізувалися, зменшувалася потужність покладів торфу та їхні водорегуляційні функції прилеглих територій. Відтак багато річок обміліли, зокрема одна із найбільших в Україні – Прип’ять.

Торфовища мають особливу здатність у час опадів вбирати воду, немов губка. Натомість в посуху накопичену воду поступово віддають. Тобто, наявність та повноцінне функціонування в місті заказника класу “Білогорща” гарантуватиме Львову у посушливі місяці збереження вологи як на самому торфовищі, так і на прилеглих до нього територіях.

Неосушені торфовища, якими і є львівський заказник, – це вже значні запаси вологи, якої останнім часом стає дедалі менше, особливо у літні місяці. А для Львова, який розташований на Головному Європейському вододілі, проблема збереження води або навіть водна ретенція (наводнення) в період глобальних кліматичних змін особливо актуальна.

У Білогорщі максимальна глибина торфових відкладів становила 7,25 м. А торфи відмінно абсорбують шкідливі речовини із повітря, зокрема важкі метали та радіонукліді. Неосушені торфи заказника зв’язують вуглекислий газ і утримують його в товщі торфу. Це називають регуляцією газового складу атмосфери – акумуляцію органічного карбону за зменшення емісії парникових газів. У разі осушення торфовища мають здатність до самозагоряння, зумовлюючи викиди в атмосферу значних кількостей CO₂ та інших сполук. Тобто торфовища, окрім гідрологічної ролі, відіграють ще й важливу

кліматорегулюючу роль, яка є дуже важливою з точки зору адаптації до кліматичних змін на регіональному рівні.

Заказник входить до складу екологічної мережі Львівської області та є місцем міграції тварин та перелітних птахів. Лише птахів тут трапляється біля 90 видів, з яких чотири занесені до Червоної книги України, 81 вид – до списків Бернської конвенції. Тому територія заказника є надзвичайно важливою для перелітних птахів під час їх міграцій.

Також це домівка, або, як кажуть екологи, “оселище”, для понад 700 видів рослин, частина з яких занесена до Червоної книги[2].

Розділ 1

Загальна фізико-географічна характеристика території досліджень

Торфовище Білогорща — ландшафтний заказник місцевого значення в Україні. Розташований у Залізничному районі міста Львова, при північних околицях мікрорайонів Білогорща і Левандівка, на землях Львівської міської ради та (частково) Зимноводівської сільської ради(рис.1,2). Територія охоплює басейн Білогорського потоку який включає на півдні лісопарк та населений пункт Білогорща, а з півночі доходить до с. Рясного. Східна межа пролягає в околицях іншого житлового масиву м. Львова - Левандівки та майже доходить до залізничної станції Клепарів. На заході територія дослідження обмежена фрагментом кільцевої автотраси сполучення Холодновідка-Рясне[3,4].

Білогорща — мікрорайон Львова. Колишнє село, включене у 1978 році до складу Залізничного району Львова. Розташоване західніше Левандівки, від якої відокремлене лісосмугою[5].

Левандівка — житловий масив у Залізничному районі на західній околиці Львова, відділений від інших районів залізничними магістралями. Розбудований із села, що ввійшло до меж міста 11 квітня 1930 року [6].

Площа торфовища - 92 га. Статус присвоєно згідно з рішенням сесії Львівської облради за жовтень 2019 року.

Створений з метою збереження унікальних торфово-болотних природних комплексів у верхів'ях Білогірського потоку (права притока річки Зимна Вода) з найглибшим у регіоні заляганням покладів торфу. Через територію заказника проходить Головний європейський вододіл[3].

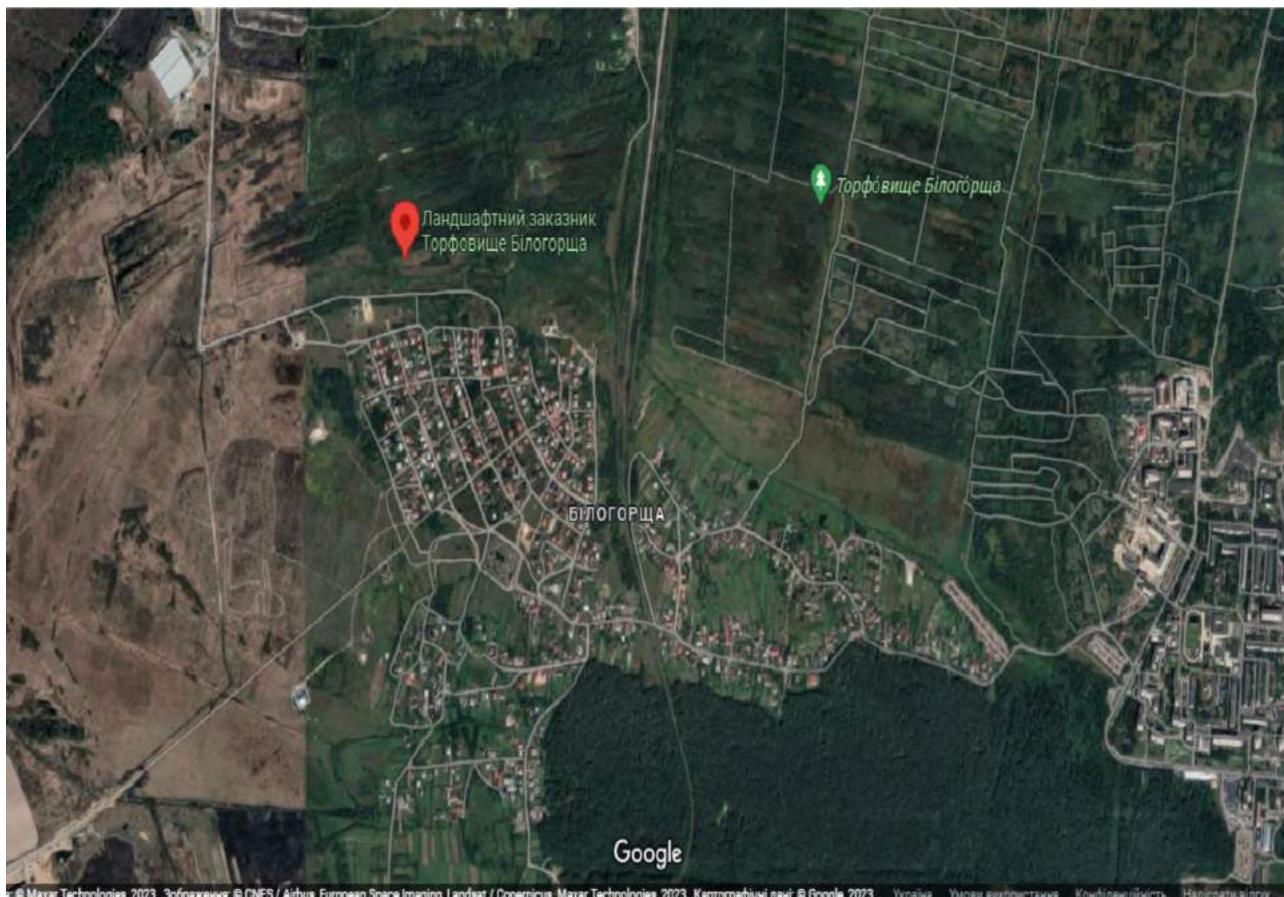


Рис.1 Торфвище Білогорща

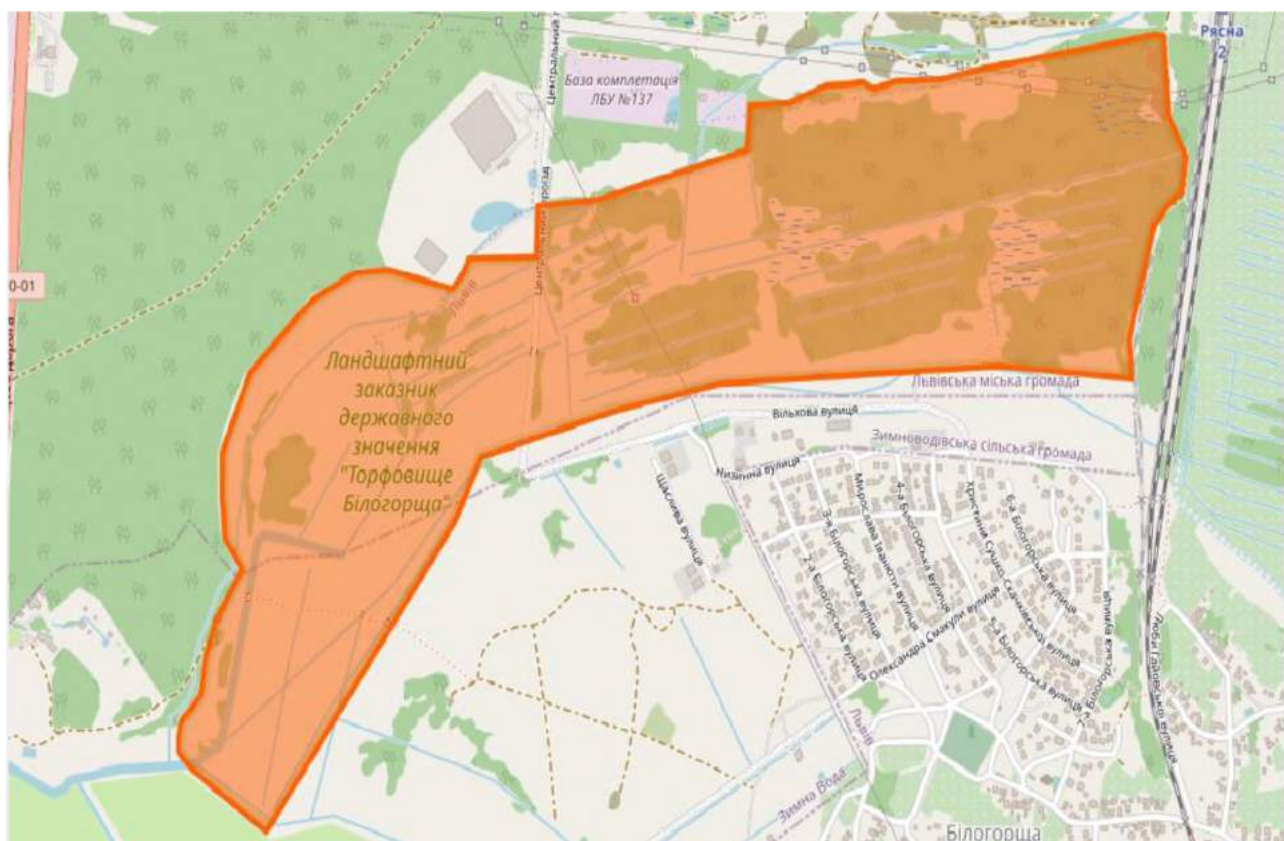


Рис.2 Ландшафтний заказник “Торфвище Білогорща”

1.1. Геолого-геоморфологічна будова

У тектонічному відношенні територія розташована у пониженні між Львівським і Пустомитівським підняттями (брахантикліналями) Львівсько-Люблінського прогину. Найстаршими із відкладів, які вплинули на природні особливості Білогорщі, є мергелі маастрихту пізньої крейди. Вони виявлені лише у розрізах свердловин, залягають під товщами бадену та четвертинних відкладів. У літологічному відношенні представлені сірими піщанистими мергелями та мергелистими пісковиками, іноді тріщинуватими.

Нерівна доміюценова поверхня крейди законсервована від розмиву сучасною чи четвертинною ерозією кількадеметровою товщею нараївських літотамнієвих вапняків нижнього бадену та молодшими відкладами. Контакт поверхні верхньокрейдових відкладів із відкладами нижнього бадену залягає на абсолютних висотах від 300 м у східній частині описуваної території, а в межах ерозійної палеодолини до 270 м і менше.

Формування торфво-болотного масиву пов'язано з близьким заляганням до поверхні високодебітного водоносного горизонту, водотривким шаром для якого служить кора звітрювання крейдового мергелю представлена глиною, потужністю від кількох дециметрів до кількох метрів. Підземні води циркулюють також і в товщах тріщинуватих крейдових мергелів.

Четвертинні відклади майже суцільно вкривають описувану територію зі змінною потужністю. Вони представлені переважно лесоподібними суглинками - супісками, еоловими пісками, торфами і алювієм рік.

У голоцені в долині Білогірського потоку сформувалось торфвище (Зденюк, 1973). Згідно опису В. Тимракевіча (1928), його довжина становила 5,25 км, ширина - 2,1 км, площа - 7,3 км². Максимальна потужність торфів - 7,25 м. Торфи виявлені також у св. 30 (7 м), 31 (3,8 м), 371 (1,2 м) та інших. За районуванням боліт України (Брадів, 1973) торфвище "Білогорща" належить до торфво-болотної області Малеого Полісся з Розточчям.

Торфвище Білогорща займає днище давньої воднольодовикової долини, конфігурація якої була закладена ще у крейді. Із заходу ця долина замкнена льодовиковою (верхньоплестеценовою) еоловою дюною. Отже, його за

класифікацією Іванова К.Є. (Іванов К.Є., 1953) можна віднести до болотних масивів привододільних поверхонь котловинного залягання як окремий мезоландшафтний болотний комплекс. Як відомо болотний мезоландшафт - це поєднання болотних мікроландшафтів, які мають один осередок заболочення і обмежені від інших болотних масивів незаболоченими землями[4].

1.2. Ґрунти

По периферії торфово-болотного масиву сформувалися урочища похилих поверхонь еолових дюн, складених лесоподібними суглинками-супісками із ясно-сірими лісовими ґрунтами та урочище привододільних слабохвилястих поверхонь пасм, підброньованих пісковиками верхнього бадену, перекритих потужною товщею лесоподібних суглинків-супісків із ясно-сірими лісовими ґрунтами під свіжими сосновими дібровами.

Осьову частину складає урочище болотно-торфового масиву вододільних поверхонь котловинного залягання з різною глибиною залягання торфового покладу з вологими луками та гігрофільною чагарниковою рослинністю.

1.3. Клімат

Клімат – помірно-континентальний, з м'якою зимою та теплим літом. Середньорічна температура повітря становить $+7,9^{\circ}\text{C}$, найнижча вона у січні – $-4,6^{\circ}\text{C}$, найвища – у липні – $+17,3^{\circ}\text{C}$. Протягом року у місті випадає 740 мм опадів, середня відносна вологість повітря – 79 %.

1.4. Рослинність

За результатами детальних флорохорологічних досліджень, які проведені на території торфовища “Білогорща”, виявлено 740 видів судинних рослин з 394 родів, 103 родин, 58 порядків, 7 класів та 5 відділів.

Впродовж останніх 156 років (з 1853 р.) на території торфовища відмічено 42 раритетних види рослин. Серед них 33 види представлені сучасними локалітетами, з Додатку I Бернської конвенції, 16 з третього видання Червоної книги України та 14 регіонально-рідкісних видів для Львівської області.

Також за результатами созологічної оцінки тваринного світу, проведеної на приміських землях Львова, на проєктованій території трапляються 25 раритетних видів тварин, зокрема: комах - 7, земноводних - 4, птахів - 3, ссавців - 11 видів[4].

Висновок

Ми розглянули загальну фізико-географічну характеристику, геолого-геоморфологічну будову, ґрунти, клімат і рослинність. Зрозуміли що цей ландшафтний заказник був створений з метою збереження унікальних торфово-болотних природних комплексів. Формування торфово-болотного масиву пов'язано з близьким заляганням до поверхні високодебітного водоносного горизонту, водотривким шаром для якого служить кора звітрювання крейдового мергелю представлена глиною. По периферії торфово-болотного масиву сформувалися урочища похилих поверхонь еолових дюн, складених лесоподібними суглинками-супісками із ясно-сірими лісовими ґрунтами. Клімат – помірно-континентальний. На території торфовища відмічено 42 раритетних види рослин і 25 раритетних видів тварин.

Розділ 2. Методика досліджень

2.1 Порівняльно-географічний метод

Порівняльно-географічний метод ґрунтується на порівнянні ґрунтів і відповідних факторів ґрунтоутворення в їх історичному розвитку й просторовому поширенні в різних ландшафтах. Головний його зміст полягає у паралельному вивченні ґрунтів і природних умов, в яких вони сформувалися, і, що особливо важливо, у детальному аналізі найбільш виражених змін у будові і властивостях ґрунтів у результаті трансформації комплексу природних умов або окремих чинників ґрунтоутворення.

2.2 Морфолого-генетичний (профільний) метод

Цей метод полягає у вивченні ґрунту не з поверхні і не у межах орного шару, а за сукупністю генетичних горизонтів і на всю глибину ґрунтового профілю. Незалежно від того, які процеси, властивості чи режими вивчають у ґрунті, профільний метод спонукає дослідника розглядати всі показники зверху донизу у кожному горизонті, у тому числі ґрунтоутворювальну породу і навіть ґрунтові води.

2.3 Метод опрацювання літературних джерел

Будь-яке наукове дослідження включає такий важливий елемент як опрацювання літературних джерел, пов'язаних з досліджуваною проблемою. На цьому етапі відбувається накопичення значної кількості різноманітної інформації. Роботу з літературою починають із складання переліку необхідних для опрацювання джерел.

Висновок

Вивчаючи територію ми використовували порівняльно-географічний метод, морфолого-генетичний метод і метод опрацювання літературних джерел. Порівняльно-географічний метод ґрунтується на порівнянні ґрунтів і відповідних факторів ґрунтоутворення в їх історичному розвитку й просторовому поширенні в різних ландшафтах. Профільний метод полягає у вивченні ґрунту не з поверхні і не у межах орного шару, а за сукупністю

генетичних горизонтів і на всю глибину ґрунтового профілю. А через метод опрацювання літературних джерел ми опрацьовуєм літературні джерела, пов'язані з досліджуваною проблемою.

Розділ 3. Морфологічна будова фонових ґрунтів

Торф'яно-болотні ґрунти

Поширенні в Поліссі, особливо в північно-західній його частині, а також в лівобережньому Лісостепі.

T1hks 0-18 см – середньорозкладений, карбонатний, засолений шар торфу, мохово-осокового складу, переплетений корнями рослин, плитчатий, зустрічаються видимі карбонати і по шляхам корнів іржаво-бурі п'ятна залізистих з'єднань; перехід яскравий.

T2(h)ks 19-60 см – слабозкладений, карбонатний, засолений шар торфу мохово-осоково-тростинного складу, плитчатий, неоднорідний- мають місце мінеральні, дрібноземисті прошарки, зустрічаються видимі карбонати, мушлі моллюсків, охристо-бурі п'ятна залізистих з'єднань; перехід яскравий.

DGIks 61-115 см – суглинок глеєвий, карбонатний, засолений, сизувато-білий, з іржавими п'ятнами, в'язкий, зустрічаються нерозкладені залишки осоки, тростини, рогози.

Ясно-сірі лісові

Поширені в Поліссі на лесових островах (Новгород-Сіверський, Словечансько-Овруцький, Понорниця), в західному і правобережному Лісостепі – на добре дренованих водороздільних плато і їх схилах, в лівобережньому – по правих корінних берегах річок.

Но — лісова підстилка.

Н — гумусовий потужністю , сірого забарвлення.

HE 0-22 см – гумусово-елювіальний, світло-сірий, свіжий, легкосуглинистий, плитчатий, рихлий, збагачений SiO₂, густо пронизаний корнями дерев.

I1(h) 35-67 см – ілювіальний, темно-бурій, свіжий, легкосуглинистий, призмовидно-горіхуватий, щільний, збагачений глинистою речовиною, грані структурних окремоостей покриті колоїдним лакуванням і рясною присипкою SiO₂; перехід поступовий.

I2 68-125 см – ілювіальний, червоно-бурий, свіжий, середньосуглинистий, призматичний, щільний, збагачений глинистими частинками, грані структурних окремоостей покриті колоїдним лакуванням і слабкою присипкою SiO₂; перехід замітний[1].

C — материнська порода.

Висновок

Ми описали торф'яно-болотні ґрунти і ясно-сірі лісові ґрунти які знаходяться по периферії території. Глибина залягання торфу в цій місцевості становила понад 7 м, що є одним із найвищих показників у Львівській області.

Розділ 4. Фізико-хімічні властивості фонових ґрунтів

Вміст гумусу у верхніх шарах світло-сірих лісових ґрунтів фіксують на рівні 2,5-7%. Хімічна реакція на цих же рівнях може бути кислою (рН 3,5-4,5), або слабокислою (рН 5-6). З потужністю гумусового горизонту 20-30 см.

За гранскладом спостерігається чітка диференціація за Е-І типом, максимальна у світло-сірих лісових. Добре виражена диференціація за хімічним складом. Важливою діагностичною ознакою є вміст гумусу, кількість якого різко зменшується з глибиною, особливо у світло-сірих. Тип гумусу у світло-сірих – гуматно-фульватний. Глибина закипання 150-180 см.

Ґрунти низинних боліт можуть мати слабо кислу, нейтральну і лужну реакцію ґрунтового розчину. Вони мають високу ємність поглинання, відносно високу насиченість Са і магнієм, містять значні запаси азоту, дещо менше фосфору. Сполуки Са і Mg переважають над сполуками заліза та алюмінію.

Торф'яні ґрунти за основними властивостями відрізняються від мінеральних ґрунтів. Щільність складення їх у 2,5-10 разів менша від мінеральних, у них значно більше продуктивної вологи, незважаючи на велику к-сть недоступної вологи.

Головна відмінність, що визначає всі властивості- переважання в складі їхньої твердої фази органічної речовини у вигляді торфу(до 95%). А торф як органічна маса, має специфічні властивості, що надає оригінальності торф'яним ґрунтам. Для орган. маси характерний високий ступінь дисперсності, що є причиною великої питомої поверхні твердої фази, а звідси – високої вологості.

У зв'язку з переважанням органічної маси в складі твердої фази, болотні органогенні ґрунти характеризуються малим вмістом мін. речов. Азоту в торф'яних ґрунтах на відміну від мінеральних, багато, але він знаходиться в недоступній органічній формі. Хоча орган.речов. достатньо, гумусу в її складі відносно мало – максимум 20-30%, в його складі переважають

фульвокислоти. У зв'язку з високою вологоємністю і порівняно низькою волого провідністю, природна вологість цих ґрунтів складає 85-95% від об'єму. Невелика теплопровідність і значна теплоємність орган. речов. роблять ці ґрунти «холодними», вони швидко замерзають, повільно розмерзаються, для них характерні часті заморозки.

Висновок

Ґрунти низинних боліт можуть мати слабо кислу, нейтральну і лужну реакцію ґрунтового розчину. Вони мають високу ємність поглинання, відносно високу насиченість Са і магнієм, містять значні запаси азоту, дещо менше фосфору. Для орган. маси характерний високий ступінь дисперсності, що є причиною великої питомої поверхні твердої фази, а звідси – високої вологоємності. У зв'язку з високою вологоємністю і порівняно низькою волого провідністю, природна вологість цих ґрунтів складає 85-95% від об'єму.

Розділ 5. Раціональне використання і охорона ґрунтів

У 2019 році Львівська обласна рада проголосувала за включення «Торфовище Білогорща» у перелік заповідних об'єктів Львівської області. Природно-заповідний об'єкт створили для збереження унікальних торфово-болотних комплексів на Головному Європейському вододілі з найглибшим у регіоні заляганням покладів торфу.

Раніше на території Білогорщі створили ландшафтний заказник місцевого значення «Торфосховище Білогорща». Заказник охоплює територію 58,8 га. Тут розташовані унікальні торфово-болотні комплекси. За результатами досліджень фахівців львівських наукових установ, тут ростуть 42 види рідкісних рослин та зафіксовані місця поширення 25 видів тварин. Створення заказника на Білогорщі зініціювали самі львів'яни ще декілька років тому, зареєструвавши відповідну петицію. У 2017 році його погодили у Міністерстві екології та природних ресурсів.

25 березня 2021 року громада сіл Рясне-Руське та Підрясне збиралася під стінами Львівської міської ради з вимогою зняти питання створення ландшафтного заказника «Торфовище Білогорща». За словами мешканців, заказник хотіли створити на земельних ділянках, якими користуються люди. Досі невідомо, кому насправді роздавали паї, адже документи оформлювали дуже швидко, у той час, як звичайному громадянину доведеться на них чекати від шести місяців. Завдяки реформі децентралізації Рясне-Руська сільрада не встигла роздати землі, тому вони зараз перебувають у комунальній власності.

Торфовище, про яке ми говоримо, це водно-болотні угіддя – унікальні території, які є найбільш цінними для довкілля, бо там вбирається зайвий вуглець, очищається забруднене повітря. Із таким заказником Львів досягатиме своїх цілей у частині покращення стану довкілля. Львову потрібен належний температурний баланс, достатня волога, щоб львів'яни, мешканці громади і гості могли дихати цим зволженим повітрям. Щоб не

було різких злив і посух, необхідно, аби довкілля верталося у міста, потрібне розумне керування змінами клімату.

Якщо ми говоримо про забудову цієї території гаражами, то це вже буде промислове призначення території і, відповідно, додаткове навантаження на природу, погіршення стану довкілля.

Зараз триває війна і однозначно ми повинні думати, як виживати в цих умовах. Нам можуть закидати, що про довкілля треба думати вже потім, після відбудови, наводячи приклад після Другої світової війни, коли у першу чергу почали все відбудувати. Але фахівці уже проаналізували наслідки таких необдуманих рішень і довели, що питання охорони довкілля мають враховуватися завжди. Коли ми їх враховуємо, то плануємо господарську діяльність, кількість відходів, впливів і можемо попередити негативні наслідки для нас[7].

Висновок

Торфовище було пам'яткою природи ще у 1937 році. Кілька наукових досліджень за останні 15 років зафіксували тут червонокнижні, або захищені різними конвенціями, рослини та види тварин. У жовтні 2019 року Львівська обласна рада проголосувала за створення природоохоронного об'єкта місцевого значення ландшафтного заказника "Торфовище Білогорща" на загальній площі 92,0 га.

Упродовж двох місяців перед розформуванням Рясне-Руської сільської ради посадовці сільської ради швидко, на "безоплатній основі", з численними порушеннями (процедури стратегічної екологічної оцінки, без урахування природоохоронного статусу водно-болотних угідь, порушенням процедури розроблення генплану, без врахування статусу заказника, який є об'єктом власності народу України) вирішили передати землі у приватну власність. У тому числі 5 гаражним кооперативам. Найкращий захист — це напад. Саме з таким девізом створені у вересні-жовтні 2020 року гаражні кооперативи - власники понад 15,3 га земель ландшафтного заказника, вирішили у грудні 2021 року оскаржити рішення Львівської обласної ради про його створення,

яке було прийняте у жовтні 2019 року — начебто не була дотримана процедура створення та погодження природоохоронного об'єкта.

Господарські суди зупинили розгляд цих справ для того, щоб дочекатися рішення у справі щодо законності заказника, оскільки це один з аргументів позовних заяв прокуратури, проте далеко не єдиний. На відміну від природних торфових боліт, пожежі на осушених та частково осушених торфовищах зустрічаються часто. Головною причиною є людська недбалість, але це також зумовлено тим, що торф – це горючий матеріал, який складно загасити після займання. Тому торфовища Білогорща, єдиний в Україні торфовий заказник, який розташований у межах міста, знаходиться у групі більшого ризику. Сьогодні "Торфовище Білогорща" — це безплатний кондиціонер, бо болото і ґрунти охолоджують повітря. Це очищення повітря, бо торфи вбирають шкідливі випари з машин та промисловості. Це безплатний відпочинок для кожного відвідувача. Місце тиші, рай для б'ордвотчерів і простір для відновлення, що особливо важливо в час нервового виснаження сучасних людей. Це найцінніший скарб міста у підготовці до ризиків зі зменшенням питної води у світі[8].

Список використаних джерел

1. Атлас почв Украинской ССР Крупский Н.К., Полупан Н.И., 1979. – 160с.
2. <https://iprosvita.com/torfovyshe-bilohorshcha-chomu-v-ukraini-nemaie-analohiv-lvivskoho-zakaznyka/>
3. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5_%D0%91%D1%96%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%89%D0%B0
4. https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/03/shushniak_kuziarin_yavorskyy.pdf
5. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%89%D0%B0>
6. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B0>
7. <https://tvoemisto.tv/blogs/vivna-za-zakaznyk-bilogorshcha-abo-chomu-lvovu-potriben-unikalny-park-a-ne-garazhi-133803.html>
8. <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/12/694897/>

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Виробничої практики

(вид і назва практики)

студента Копанишина Дмитро Віталійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет (коледж) Географічний

Кафедра(циклова комісія) Грунтознавства і Уродачі ґрунтів

освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр

напрямок підготовки (спеціальність) 103 Науки про Землю

"Грунтознавство і експертна оцінка ґрунтів"

3 курс, група ГДЖ-31с

Студент Копанишин Артур Віталійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу Навчально-наукову лабораторію
"Аналіз зростів і природних воє"



Печатка підприємства, організації, установи « 12 » січня 2023 року

[Signature] Зав. навч.-наук. каб. Стрілецька Н.С.
(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи Навчально-наукової лабораторії
"Аналіз зростів і природних воє"



Печатка підприємства, організації, установи « 8 » лютого 2023 року

[Signature] Зав. навч.-наук. каб. Стрілецька Н.С.
(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1.	Ознайомлення з технічною документацією та проходження виробничої практики; Оформлення відомості документів; Ознайомлення з структурою і правилами роботи членів лабораторії.	X					
2.	Опрацювання літературних джерел і видаток наукової літератури різних типів зразків; опрацювання технологічних, архівних та науково-технічних матеріалів. Вибір і характеристика об'єктів і предметів дослідження.		X				
3.	Систематизація і узагальнення зібраної матеріалу. Написання основних розділів звіту за виробничої практики.			X			
4.	Оформлення звіту за виробничої практики, представлення його на кафедру для перевірки та захист перед призначеною комісією.				X		

Керівники практики:
від Університету
(підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи
(підпис) (прізвище та ініціали)

Величкова І.С.
Сарієвчук Н.М.

Робочі записи під час практики

Протягом першого тижня проходження практики у Кабачко -
кавчовій лабораторії "Аналіз ґрунтів і природних вод" ми ознайо-
милися з технікою безпеки. Також ми ознайомилися з структу-
рою і правилами роботи у лабораторії.

Протягом другого тижня ми опрацювали літературні дже-
рела стосовно вивчення морфологічних властивостей різних
типів ґрунтів і також опрацювали фондові, архівні та
картографічні матеріали. Також ми вибрали об'єкт і дали
йому характеристику.

Протягом третього тижня ми систематизували і узаго-
льнили зібраний матеріал. Написали основні розділи до звіту
з виробничої практики.

Протягом останнього четвертого тижня ми отримали звіт
за виробничу практику, представили його на кафедру для
перевірки і також захищали перед Методичною комісією.

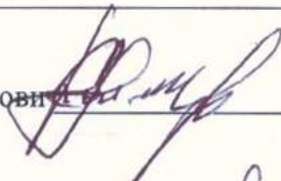
Відгук про роботу студента та оцінка практики

Навчально-наукова лабораторія "Аналіз ґрунтів і природних вод"
(назва підприємства, організації, установи)

Студент Копаншин Тарас під час виробничої практики на основі літературних джерел провів аналіз ґрунтів ландшафтного заказника "Порубище Білогорща". Проаналізував геолого-геоморфологічну будову, ґрунти, клімат, рослинність. Також він описав морфологічну будову фронтових ґрунтів, фізико-хімічні властивості фронтових ґрунтів і раціональне використання і охорону ґрунтів. Під час виробничої практики студент Копаншин Тарас проявив себе відповідальним, сумлінним виконавцем. Виконав завдання вчасно і також підготував хороши звіт.

Керівник практики
від підприємства, організації, установи
(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П.

 Борісенко С.М.

« 8 » лютого 2023 року

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Висновок керівника практики від Університету
про проходження практики

Студент Копинишин Артур під час проходження виробничої практики досліджував ґрунти ландшафтного заказника "Перевілицьке Білоріччя". Він описав загально - геоморфологічну будову, ґрунти, клімат, рослинність. Також описав морфологічну будову дощових ґрунтів та їхні фізико-хімічні властивості. Під час практики студент ознайомився з методикою експлікації. Також підняв питання раціонального використання і охорони ґрунтів. Всі завдання практики студент Копинишин Артур виконав вчасно і успішно.

Дата складання заліку « 15 » березня 2023 року

Оцінка:
за національною шкалою
кількість балів
за шкалою ECTS

Відмінно
93

Керівник практики
від Університету
(підпис) (прізвище та ініціали)

